

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ  
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ РЫНКА»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ С. Н. Перов

04 мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**БАЗОВЫЕ ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ**

---

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Направление подготовки: | 40.03.01 Юриспруденция                     |
| Профиль подготовки:     | Судебная и правоохранительная деятельность |
| Квалификация:           | бакалавр                                   |
| Форма обучения:         | очная, очно-заочная, заочная               |
| Год начала подготовки:  | 2022                                       |

Самара  
2022

Рабочая программа составлена в соответствии с:

1. федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция, утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 августа 2020 года № 1011;
2. основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция, профилю «Судебная и правоохранительная деятельность», утверждённой 27 апреля 2022 года;
3. рабочим учебным планом по программе бакалавриата направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция, профилю «Судебная и правоохранительная деятельность», одобренным Учёным советом Университета 27 апреля 2022 года, протокол № 03/22.

Разработчик программы: Меньшикова А.А., кандидат технических наук, доцент

Рабочая программа согласована с руководителем образовательной программы 40.03.01 Юриспруденция, профиль «Судебная и правоохранительная деятельность». Рабочая программа согласована с руководителем Управления лицензирования и аккредитации образовательных программ Университета.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована на заседании кафедры информационных систем и компьютерных технологий 24 февраля 2022 года, протокол № 6.

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

**Цель** дисциплины «Базовые цифровые навыки» – формирование у студентов систематизированных знаний о наиболее общих и важных закономерностях в области сбора, передачи, обработки и накопления информации; изучение основ цифровой грамотности, получение теоретических знаний об основных технологиях цифровой экономики.

**Задачи** дисциплины:

- сформировать представление о закономерностях развития информационной среды и умение ориентироваться в информационных потоках;
- сформировать навыки использования современных информационных технологий для решения информационно-вычислительных задач.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Индекс дисциплины по учебному плану: Б1.О.03

Курс и семестр освоения дисциплины:

| Очная форма       | Очно-заочная форма | Заочная форма     |
|-------------------|--------------------|-------------------|
| 1 курс, 1 семестр | 1 курс, 1 семестр  | 1 курс, 1 семестр |

### 1.3. Межпредметные связи дисциплины

Знания, умения и навыки, полученные в результате освоения дисциплины «Базовые цифровые навыки», закладывают основу для эффективной работы обучающихся над освоением дисциплин «Информационные технологии в юридической деятельности».

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЁННЫЕ С  
ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП**

| Код и наименование профессиональной компетенции  | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                | Результаты обучения по дисциплинам и практикам  |
|--|--|---|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.И-1. Осуществляет поиск информации, исходя из поставленной задачи               | УК-1.И-1.3-1. Знает основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода  |
|  |  | УК-1.И-1.У-1. Умеет анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода  |
|  |  | УК-1.И-1.У-2. Умеет осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надёжность различных источников информации |
|  | УК-1.И-2. Осуществляет критический анализ информации для решения поставленной задачи | УК-1.И-2.У-1. Умеет осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие её условиям и критериям решения поставленной задачи                  |
|  |  | УК-1.И-2.У-2. Умеет отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок  |
|  |  | УК-1.И-2.У-3. Умеет сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки                            |
|  | УК-1.И-3. Выбирает оптимальный вариант решения поставленной задачи                   | УК-1.И-3.3-1. Знает принципы, критерии, правила построения суждения и оценок  |
|  |  | УК-1.И-3.У-1. Умеет грамотно, логично и аргументированно формировать собственные суждения и оценки  |
|  |  | УК-1.И-3.У-2. Умеет определять и оценивать практические последствия возможных решений поставленной задачи   |

### 3. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объём дисциплины, в т. ч. контактной (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы студентов\*

##### Очная форма обучения

| Распреде-<br>ление по<br>семестрам | Контактная<br>работа | в т.ч.: |   |    | СР | Контроль | Итоговый<br>объём,<br>часов/з. е. |
|------------------------------------|----------------------|---------|---|----|----|----------|-----------------------------------|
|                                    |                      | Л       | П | ЛР |    |          |                                   |
| 1 семестр                          | 18                   | -       | - | 18 | 54 | зачет    | 72                                |
| Итого:                             | 18                   | -       | - | 18 | 54 | -        | 72/2                              |

##### Очно-заочная форма обучения

| Распреде-<br>ление по<br>семестрам | Контактная<br>работа | в т.ч.: |   |    | СР | Контроль | Итоговый<br>объём,<br>часов/з. е. |
|------------------------------------|----------------------|---------|---|----|----|----------|-----------------------------------|
|                                    |                      | Л       | П | ЛР |    |          |                                   |
| 1 семестр                          | 8                    | -       | - | 8  | 64 | зачет    | 72                                |
| Итого:                             | 8                    | -       | - | 8  | 64 | -        | 72/2                              |

##### Заочная форма обучения

| Распреде-<br>ление по<br>семестрам | Контактная<br>работа | в т.ч.: |   |    | СР | Контроль | Итоговый<br>объём,<br>часов/з. е. |
|------------------------------------|----------------------|---------|---|----|----|----------|-----------------------------------|
|                                    |                      | Л       | П | ЛР |    |          |                                   |
| 1 семестр                          | 6                    | -       | - | 6  | 62 | зачет    | 72                                |
| Итого:                             | 6                    | -       | - | 6  | 62 | 4        | 72/2                              |

\* Л – занятия лекционного типа, П – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СР – самостоятельная работа обучающегося.

#### 3.2. Объём дисциплины по тематическим разделам и видам учебных занятий\*

| Наименование тематического раздела<br>дисциплины | Количество часов |    |   |    |    |    |   |    |    |    |
|--|------------------|----|---|----|----|----|---|----|----|----|
|  | Л                |    | П |    | ЛР |    |   | СР |    |    |
|  | о                | оз | о | оз | о  | оз | з | о  | оз | з  |
| Введение в дисциплину.                           | -                | -  | - | -  | 2  | 2  | 1 | 10 | 12 | 12 |
| Цифровая экономика. Цифровое потребление.        | -                | -  | - | -  | 4  | 2  | 2 | 12 | 14 | 14 |
| Цифровые компетенции Компьютерная грамотность.   | -                | -  | - | -  | 10 | 2  | 2 | 20 | 24 | 22 |
| Цифровая безопасность.                           | -                | -  | - | -  | 2  | 2  | 1 | 12 | 14 | 14 |
| Итого:   | -                | -  | - | -  | 18 | 8  | 6 | 54 | 64 | 62 |

\* Л – занятия лекционного типа, П – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СР – самостоятельная работа обучающегося.

### 3.3. Содержание тематических разделов дисциплины

**Раздел 1.** Введение в дисциплину. Введение в дисциплину. Цифровая грамотность как важный жизненный навык. Цифровая грамотность и базовые компетенции личности. Компоненты цифровой грамотности. Индекс цифровой грамотности. Стратегические подходы к цифровой грамотности в экономике. Экономические аспекты формирования цифровой грамотности.

**Раздел 2.** Цифровое потребление Цифровая экономика. Цифровые технологии и цифровые услуги. Потребление цифровых услуг. Социальные медиа. Администрирование организации с помощью цифровых технологий. Цифровая аналитика в экономике.

**Раздел 3.** Цифровые компетенции. Компьютерная грамотность: просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового контента; оценка, анализ данных, информации и цифрового контента; управление данными, информацией и цифровым контентом. Связь и сотрудничество: взаимодействие с использованием цифровых технологий; обмен цифровыми технологиями; участие в общественной жизни с использованием цифровых технологий; сотрудничество с использованием цифровых технологий; соблюдение сетевого этикета; управление цифровыми идентификаторами. Создание цифрового контента: разработка цифрового контента; интеграция и изменение цифрового контента; авторские права и лицензии; программирование.

**Раздел 4.** Цифровая безопасность Понятие цифровой безопасности. Цифровая безопасность в организации. Информационная безопасность компьютеров и информационных систем. Защита от Интернет-угроз.

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебная литература, в том числе:

#### 4.1.1. Основная

1. Информатика : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост. И.П. Хвостова. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 178 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459050>

2. Информатика : лабораторный практикум / Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост. О.В. Вельц, И.П. Хвостова. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 197 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466915>

3. Цифровая экономика : учебник / авт.-сост. Л. А. Каргина, А. А. Вовк, С. Л. Лебедева, О. Е. Михненко [и др.]. – Москва : Прометей, 2020. – 223 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612054>

4. Ищейнов, В. Я. Информационная безопасность и защита информации: теория и практика : учебное пособие : [16+] / В. Я. Ищейнов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 271 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571485>

#### 4.1.2. Дополнительная:

1. Система формирования знаний в среде Интернет : монография / В.И. Аверченков, А.В. Заболеева-Зотова, Ю.М. Казаков и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2016. - 181 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1266-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93354>

2. Мэйволд, Э. Безопасность сетей / Э. Мэйволд. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 572 с. : схем., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429035>

3. Информатика : лабораторный практикум / Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост. О.В. Вельц, И.П. Хвостова. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 197 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466915>

#### 4.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| Наименование ресурса  | Адрес   | Тип доступа  |
|---|---|--|
| Электронно-библиотечные системы   |   |  |
| ЭБС «Университетская библиотека онлайн»                                 | <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>                               | Индивидуальный неограниченный доступ после регистрации |
| КиберЛенинка, российская научная электронная библиотека                 | <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>                         | Открытый ресурс  |
| Электронная библиотека РФФИ   | <a href="https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>   | Открытый ресурс  |
| Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина                            | <a href="https://www.prilib.ru/">https://www.prilib.ru/</a>                             | Открытый ресурс  |
| Профессиональные базы данных и информационные справочные системы        |   |  |
| eLIBRARY.RU, российский информационно-аналитический портал              | <a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a> | Открытый ресурс  |
| Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» | <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>                               | Открытый ресурс  |
| Университетская информационная система «Россия»                         | <a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>                       | Открытый ресурс  |

#### 4.3. Сетевые ресурсы

| Наименование ресурса  | Адрес   |
|---|---|
| Khan Academy, бесплатный образовательный ресурс   | <a href="https://ru.khanacademy.org/">https://ru.khanacademy.org/</a>                                 |
| edX, бесплатный образовательный ресурс  | <a href="https://www.edx.org/">https://www.edx.org/</a>   |
| MIT OpenCourseWare, бесплатный образовательный ресурс                                       | <a href="https://ocw.mit.edu/index.htm">https://ocw.mit.edu/index.htm</a>                             |
| Единое окно доступа к информационным ресурсам. Образование в области экономики и управления | <a href="http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.76">http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.76</a> |

|  |   |
|--|---|
| Министерство экономического развития Российской Федерации          | <a href="https://www.economy.gov.ru/">https://www.economy.gov.ru/</a>     |
| Федеральная служба государственной статистики                      | <a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a>             |
| Образовательная платформа ЮРАЙТ. Для вузов и ссузов.               | <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>                         |
| Национальный открытый университет ИНТУИТ                           | <a href="https://intuit.ru/">https://intuit.ru/</a>                       |
| Coursera – онлайн курсы и сертификаты от ведущих учебных заведений | <a href="https://ru.coursera.org/">https://ru.coursera.org/</a>           |
| WolframAlpha база знаний и набор вычислительных алгоритмов         | <a href="https://www.wolframalpha.com/">https://www.wolframalpha.com/</a> |
| Моё обучение - STEPİK  | <a href="https://stepik.org/">https://stepik.org/</a>                     |

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 5.1. Используемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине Университет обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей Самарской области).

| Наименование технологии          | Содержание технологии   | Адаптированные методы реализации  |
|----------------------------------|---|---|
| Проблемное обучение              | Активное взаимодействие обучающихся с проблемно-представленным содержанием обучения, имеющее целью развитие познавательной способности и активности, творческой самостоятельности обучающихся.  | Поисковые методы обучения, постановка познавательных задач с учётом индивидуального, социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.                       |
| Концентрированное обучение       | Погружение обучающихся в определённую предметную область, возможность чего заложена в учебном плане образовательной программы посредством одновременного изучения дисциплин, имеющих выраженные междисциплинарные связи. Имеет целью повышение качества освоения определённой предметной области без увеличения трудоёмкости соответствующих дисциплин. | Методы погружения, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.   |
| Развивающее обучение             | Обучение, ориентированное на развитие физических, познавательных и нравственных способностей обучающихся путём использования их потенциальных возможностей с учётом закономерностей данного развития. Имеет целью формирование высокой самомотивации к обучению, готовности к непрерывному обучению в течение всей жизни.                               | Методы вовлечения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в различные виды деятельности на основе их индивидуальных возможностей и способностей и с учётом зоны ближайшего развития. |
| Активное, интерактивное обучение | Всемерная всесторонняя активизация учебно-познавательной деятельности обучающихся посредством различных форм взаимодействия с преподавателем и друг с другом. Имеет целью формирование и развитие навыков командной работы, межличностной коммуникации, лидерских качеств,  | Методы социально-активного обучения с учётом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.   |

| Наименование технологии | Содержание технологии   | Адаптированные методы реализации   |
|-------------------------|---|--|
|                         | уверенности в своей успешности.   |  |
| Рефлексивное обучение   | Развитие субъективного опыта и критического мышления обучающихся, осознание обучающимися «продуктов» и процессов учебной деятельности, повышение качества обучения на основе информации обратной связи, полученной от обучающихся. Имеет целью формирование способности к самопознанию, адекватному самовосприятию и готовности к саморазвитию. | Традиционные рефлексивные методы с обязательной обратной связью, преимущественно ориентированные на развитие адекватного восприятия собственных особенностей обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. |

## 5.2. Дистанционные образовательные технологии

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

| Наименование тематического раздела                 | Вид ДОТ и содержание работы   |
|--|---|
| Лекции, практические занятия и лабораторные работы |   |
| Введение в дисциплину.                             | ДОТ1 ZOOM, ДОТ4 Moodle: лабораторные работы   |
| Цифровая экономика. Цифровое потребление.          | ДОТ1 ZOOM, ДОТ4 Moodle: лабораторные работы   |
| Цифровые компетенции Компьютерная грамотность.     | ДОТ1 ZOOM, ДОТ4 Moodle: лабораторные работы   |
| Цифровая безопасность.                             | ДОТ1 ZOOM, ДОТ4 Moodle: лабораторные работы   |
| Самостоятельная работа                             |   |
| Введение в дисциплину.                             | ДОТ4 Moodle: изучение теоретического материала, выполнение практических заданий                     |
| Цифровая экономика. Цифровое потребление.          | ДОТ4 Moodle: изучение теоретического материала, выполнение практических заданий                     |
| Цифровые компетенции Компьютерная грамотность.     | ДОТ4 Moodle: изучение теоретического материала, выполнение практических заданий                     |
| Цифровая безопасность.                             | ДОТ4 Moodle: изучение теоретического материала, выполнение практических заданий                     |
| Промежуточная аттестация                           |   |
| Зачёт  | ДОТ 4 Moodle: письменное контрольное задание<br>ДОТ 6 ИСУ ВУЗ: фиксация оценки в зачётной ведомости |

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценивание уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 6.1. Оценочные средства, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине

| Код и наименование профессиональной компетенции  | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции  | Результаты обучения по дисциплинам и практикам  | Вид аттестации и оценочных средств  | Показатели оценивания  |
|--|--|---|---|--|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.И-1. Осуществляет поиск информации, исходя из поставленной задачи | УК-1.И-1.3-1. Знает основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода  | Текущий контроль: устный опрос.<br>Промежуточная аттестация: контрольное задание. | Корректные ответы на вопросы Блока 1 контрольного задания.                 |
|  |  | УК-1.И-1.У-1. Умеет анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода  | Текущий контроль: устный опрос.<br>Промежуточная аттестация: контрольное задание. | Корректные ответы на вопросы и решение задач Блока 2 контрольного задания. |
|  |  | УК-1.И-1.У-2. Умеет осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надёжность различных источников информации | Текущий контроль: устный опрос.<br>Промежуточная аттестация: контрольное задание. | Корректные ответы на вопросы и решение задач Блока 2 контрольного задания. |
|  | УК-1.И-2. Осуществляет критический анализ                              | УК-1.И-2.У-1. Умеет осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие её   | Текущий контроль: устный опрос.<br>Промежуточная                                  | Корректные ответы на вопросы.<br>Блок 1 контрольного                       |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| информации для решения поставленной задачи                         | условиям и критериям решения поставленной задачи   | аттестация:<br>контрольное задание.   | задания выполнен корректно.  |
|  | УК-1.И-2.У-2. Умеет отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок   | Текущий контроль:<br>устный опрос.<br>Промежуточная аттестация:<br>контрольное задание. | Корректные ответы на вопросы и решение задач Блока 2 контрольного задания.       |
|  | УК-1.И-2.У-3. Умеет сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки | Текущий контроль:<br>устный опрос.<br>Промежуточная аттестация:<br>контрольное задание. | Корректные ответы на вопросы и решение задач Блока 2 контрольного задания.       |
| УК-1.И-3. Выбирает оптимальный вариант решения поставленной задачи | УК-1.И-3.З-1. Знает принципы, критерии, правила построения суждения и оценок   | Текущий контроль:<br>решение задач<br>Промежуточная аттестация:<br>контрольное задание. | Корректные ответы на вопросы.<br>Блок 1 контрольного задания выполнен корректно. |
|  | УК-1.И-3.У-1. Умеет грамотно, логично и аргументированно формировать собственные суждения и оценки                                 | Текущий контроль:<br>устный опрос.<br>Промежуточная аттестация:<br>контрольное задание. | Корректное решение задач Блока 2 контрольного задания.                           |
|  | УК-1.И-3.У-2. Умеет определять и оценивать практические последствия возможных решений поставленной задачи                          | Текущий контроль:<br>устный опрос.<br>Промежуточная аттестация:<br>контрольное задание. | Корректное решение задач Блока 2 контрольного задания.                           |

## 6.2. Типовое контрольное задание для промежуточной аттестации

### Типовое контрольное задание

#### БЛОК 1 – ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ

#### Вопросы с открытым ответом (УК-1.И-1.3-1, УК-1.И-3.3-1)

1. Цифровая грамотность как важный жизненный навык.
2. Цифровая грамотность и базовые компетенции личности.
3. Компоненты цифровой грамотности.
4. Стратегические подходы к цифровой грамотности в экономике.
5. Цифровая экономика.
6. Цифровые технологии и цифровые услуги.
7. Потребление цифровых услуг.
8. Облачные технологии в экономике.
9. Социальные медиа.
10. Администрирование организации с помощью цифровых технологий.
11. Цифровая аналитика в экономике.
12. Понятие цифровой безопасности.
13. Цифровая безопасность в образовательной организации.
14. Информационная безопасность компьютеров и информационных систем.
15. Организационные меры по защите информации в организации.
16. Защита от Интернет-угроз.

#### Вопросы-тесты. Выбрать ОДИН или НЕСКОЛЬКО правильных ответов

1. Что понимается под интегральной информационной безопасностью?
  - a) Борьба с несанкционированным доступом к конфиденциальной информации
  - b) Комплекс мер по защите информации в ходе всего непрерывного процесса подготовки, обработки, хранения и передачи информации
  - c) Резервное копирование данных
  - d) Своевременная установка и обновление антивирусных программ
2. Какие меры являются наиболее важными в деле защиты от компьютерных вирусов?
  - a) Предотвращение вирусной атаки, если вирус поступил на компьютер.
  - b) Предотвращение компьютерных вирусов.
  - c) Предотвращение разрушительных последствий, если произошла вирусная атака
2. Каким образом происходит защита конфиденциальной информации в Интернет?
  - a) С помощью симметричных алгоритмов шифрования
  - b) С помощью несимметричных алгоритмов шифрования
  - c) Информация никак не защищается
3. Каково основное предназначение компьютерных сетей?
  - a) Обеспечение совместного доступа к общим ресурсам
  - b) Обеспечение возможности общения пользователей между собой
  - c) Обеспечение работы глобальной сети Интернет
4. На каких протоколах основана работа мировой глобальной сети Интернет?
  - a) IP - internet protocol
  - b) FTP - file transfer protocol
  - c) Telnet - протокол удаленного доступа к терминалу
  - d) RTP - real-time transport protocol

- е) TCP - transfer control protocol
5. Выберите вариант, в котором единицы измерения информации расположены в порядке возрастания
- а) Гигабайт, петабайт, терабайт
- б) Петабайт, гигабайт, терабайт
- с) Петабайт, терабайт, гигабайт
- д) Терабайт, гигабайт, петабайт
- е) Гигабайт, терабайт, петабайт

## БЛОК 2 – ПРОВЕРКА УМЕНИЙ

2.1. Сопоставьте название и описание протоколов глобальной сети Интернет (УК-1.И-1.У-1).

|        |   |
|--------|---|
| 1.FTP  | а) Протокол передачи файлов   |
| 2.НТТР | б) Протокол передачи данных в виде гипертекстовых документов в формате HTML                               |
| 3. IP  | с) Протокол, который обеспечивает маршрутизацию (доставку по адресу) сетевых пакетов.                     |
| 4. TCP | д) Обеспечивает разбиение данных на сетевые пакеты и установление надежного соединения между двумя узлами |

2.2. Сверстать статью для научно-технического или экономического журнала по приведенному образцу и требованиям журнала. Установить параметры страницы и поля, шрифтов заголовков и основного текста. Создать разделы, колонки, верхний и нижний колонтитулы. Вставить в текст формулы и иллюстрации (УК-1.И-1.У-2).

2.3. При использовании двоичного слова, состоящего из 5 бит, можно закодировать К объектов. Вычислить максимальное значение К (УК-1.И-2.У-1).

2.4. Состояние некоторого объекта контролируется 16 датчиками. Вычислить наименьшее количество бит, необходимое для нумерации датчиков (УК-1.И-2.У-2).

2.5. Установите соответствие между поставленной задачей и выбором технологии для ее реализации (УК-1.И-2.У-3):

|   |   |
|---|---|
| 1. Подвести промежуточные итоги для структурированных данных в виде таблиц  | а. Технология электронных таблиц – консолидация                           |
| 2. Подготовить электронный документ и разослать нескольким клиентам   | б. Технология электронных таблиц – промежуточные итоги.                   |
| 3. Найти карту города Самара и сохранить ее   | с. Технология слияния документов в среде текстового процессора « Ms Word» |
| 4. По трем информационным источникам в виде таблиц получить одну таблицу, в которой разместить суммарные значения числовых данных | д. Ресурсы Интернет. Поисковые системы                                    |

### 6.3. Методические рекомендации к процедуре оценивания

Оценка результатов обучения по дисциплине, характеризующих сформированность компетенции, проводится в процессе промежуточной аттестации студентов посредством контрольного задания. При этом процедура должна включать последовательность действий, описанную ниже.

1. Подготовительные действия включают:

- предоставление студентам контрольных заданий, а также, если это предусмотрено заданием, необходимых приложений (формы документов, справочники и т. п.);
- фиксацию времени получения задания студентом.

2. Контрольные действия включают:

- контроль соблюдения студентами дисциплинарных требований, установленных Положением о промежуточной аттестации обучающихся и контрольным заданием (при наличии);
- контроль соблюдения студентами регламента времени на выполнение задания.

3. Оценочные действия включают:

- восприятие результатов выполнения студентом контрольного задания, представленных в устной, письменной или иной форме, установленной заданием;
- оценка проводится по каждому блоку контрольного задания по 100-балльной шкале;
- подведение итогов оценки сформированности компетенции и результатов обучения по дисциплине с использованием формулы оценки результата промежуточной аттестации и шкалы интерпретации результата промежуточной аттестации.

Оценка результата промежуточной аттестации выполняется с использованием формулы:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{3}$$

где  $P_i$  – оценка каждого блока контрольного задания, в баллах

#### Шкала интерпретации результата промежуточной аттестации (сформированности компетенций и результатов обучения по дисциплине)

| Результат промежуточной аттестации ( $P$ )   | Оценка сформированности компетенций   | Оценка результатов обучения по дисциплине | Оценка ECTS     |
|--|---|---|-----------------|
| 0–36   | Не сформирована.  | неудовлетворительно (не зачтено)          | F (не зачтено)  |
| «Безусловно неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено менее, чем на 50%, преимущественная часть результатов выполнения задания содержит грубые ошибки, характер которых указывает на отсутствие у обучающегося знаний, умений и навыков по дисциплине, необходимых и достаточных для решения профессиональных задач, соответствующих этапу формирования компетенции. |   |   |                 |
| 37–49  | Уровень владения компетенцией недостаточен для её формирования в результате обучения по дисциплине. | неудовлетворительно (не зачтено)          | FX (не зачтено) |
| «Условно неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%,   |   |   |                 |

| Результат промежуточной аттестации (Р)  | Оценка сформированности компетенций  | Оценка результатов обучения по дисциплине | Оценка ECTS |
|---|--|---|-------------|
| значительная часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на недостаточный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, необходимыми для решения профессиональных задач, соответствующих компетенции.  |  |   |             |
| 50–59   | Уровень владения компетенцией посредственен для её формирования в результате обучения по дисциплине.           | удовлетворительно (зачтено)               | Е (зачтено) |
| «Посредственно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, большая часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, но при этом позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.                           |  |   |             |
| 60–69   | Уровень владения компетенцией удовлетворителен для её формирования в результате обучения по дисциплине.        | удовлетворительно (зачтено)               | D (зачтено) |
| «Удовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 60%, меньшая часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, но при этом позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.                       |  |   |             |
| 70–89   | Уровень владения компетенцией преимущественно высокий для её формирования в результате обучения по дисциплине. | хорошо (зачтено)                          | C (зачтено) |
| «Хорошо»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 80%, результаты выполнения задания содержат несколько незначительных ошибок и технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине и позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые и ситуативные профессиональные задачи. |  |   |             |
| 90–94   | Уровень владения компетенцией высокий для её формирования в результате обучения по дисциплине.                 | отлично (зачтено)                         | B (зачтено) |
| «Отлично»: контрольное задание выполнено в полном объёме, результаты выполнения задания содержат одну–две незначительные ошибки, несколько технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине и позволяет сделать вывод о готовности обучающегося эффективно  |  |   |             |

| Результат промежуточной аттестации (Р)  | Оценка сформированности компетенций   | Оценка результатов обучения по дисциплине | Оценка ECTS |
|---|---|---|-------------|
| решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности.   |   |   |             |
| 95–100  | Уровень владения компетенцией превосходный для её формирования в результате обучения по дисциплине. | отлично (зачтено)                         | А (зачтено) |
| «Превосходно»: контрольное задание выполнено в полном объёме, результаты выполнения задания не содержат ошибок и технических погрешностей, указывают на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, позволяют сделать вывод о готовности обучающегося эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности, и о способности разрабатывать новые решения. |   |   |             |

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Методические указания для преподавателя

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических занятий, организации самостоятельной работы студентов, консультаций.

Методы проведения аудиторных занятий:

- лекции, реализуемые через изложение учебного материала под запись с возможным мультимедийным сопровождением;
- практические занятия, во время которых студенты выступают с докладами по заранее предложенным темам и обсуждают их между собой и преподавателем, решают практические задачи (в которых разбираются и анализируются конкретные ситуации) с выработкой умения формулировать выводы, выявлять тенденции и причины изменения различных явлений; включающие проведение устных и письменных опросов (в виде тестовых заданий) и контрольных работ (по вопросам лекций и практических занятий).

Лекции — разновидность учебного занятия, направленная на рассмотрение теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме. Основными целями лекции являются системное освещение ключевых понятий и положений по соответствующей теме, обзор и оценка существующей проблематики, её методологических и социокультурных оснований, возможных вариантов решения, предложение методических рекомендаций для дальнейшего изучения курса, в том числе литературы и источников. Лекционная подача материала, вместе с тем, не предполагает исключительную активность преподавателя. Лектор должен стимулировать студентов к участию в обсуждении вопросов лекционного занятия, к высказыванию собственной точки зрения по обсуждаемой проблеме. Главное назначение лекции — обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у студентов ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

Практические занятия направлены на развитие самостоятельности студентов в исследовании изучаемых вопросов и приобретение умений и навыков. Практические занятия традиционно проводятся в форме обсуждения проблемных вопросов в группе при активном участии студентов. Они способствуют углубленному изучению наиболее фундаментальных и сложных проблем курса, служат важной формой анализа и синтеза исследуемого материала, а также подведения итогов самостоятельной работы студентов, стимулируя развитие профессиональной компетентности, навыков и умений. На практических занятиях студенты учатся работать с научной литературой, чётко и доходчиво излагать проблемы и предлагать варианты их решения, аргументировать свою позицию, оценивать и критиковать позиции других, свободно публично высказывать свои мысли и суждения, грамотно вести полемику и представлять результаты собственных исследований. Основной целью практических занятий является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов курса, их методологическая и методическая проработка. Они проводятся в форме опроса, диспута, тестирования, обсуждения докладов, выполнения заданий и пр.

Преподаватель должен ориентировать студентов на использование при подготовке к практическим занятиям в первую очередь специальной научной литературы (монографий, статей из научных журналов, диссертаций).

Результаты работы на практических занятиях учитываются преподавателем при выставлении итоговой оценки по данной дисциплине. На усмотрение преподавателя студенты, активно отвечающие на занятиях и выполняющие рекомендации преподавателя при подготовке к ним, могут получить повышающий балл к своей оценке в рамках промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа с научной и учебной литературой, изданной на бумажных носителях, дополняется работой с тестирующими системами, с профессиональными базами данных.

## 7.2. Методические указания для обучающихся

Для успешного освоения дисциплины студенты должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать в практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой.

Изучение дисциплины целесообразно начать со знакомства с программой курса, чтобы чётко представить себе его объём и основные проблемы. Прочитав соответствующий раздел программы, и установив круг тем, подлежащих изучению, можно переходить к работе с конспектами лекций и учебником. Конспект лекций должен содержать краткое изложение основных вопросов курса. В лекциях преподаватель, как правило, выделяет выводы, содержащиеся в новейших исследованиях, разногласия учёных, обосновывает наиболее убедительную точку зрения. Необходимо записывать методические советы преподавателя, названия рекомендуемых им изданий. Не нужно стремиться к дословной записи лекций. Для того, чтобы выделить главное в лекции и правильно её законспектировать, полезно заранее просмотреть уже пройденный лекционный материал. Для более полного и эффективного восприятия новой информации в контексте уже имеющихся знаний следует приготовить вопросы лектору. Прочитав свой конспект лекций, следует обратиться к материалу учебника.

Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нём что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции даёт многое. Студенты получают общее представление о её содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Всё это облегчает работу на лекции и делает её целеустремлённой.

### Работа с литературой

При изучении дисциплины студенты должны серьёзно подойти к исследованию учебной и дополнительной литературы. Данное требование особенно важно для подготовки к практическим занятиям.

Особое внимание студентам следует обратить на соответствующие статьи из научных журналов. Для поиска научной литературы по дисциплине студентам также следует использовать каталог электронной научной библиотеки eLIBRARY.RU, ЭБС «Университетская библиотека Online».

При подготовке к практическим занятиям студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Качество учебной работы студентов определяется текущим контролем. Студент имеет право ознакомиться с ним.

### Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

Цель самостоятельной работы — подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне междисциплинарных связей;

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса. Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и ответственность его за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы). В случае, когда СР подготовлена в порядке выполнения группового задания, в работе делается соответствующая оговорка;
- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определённой теме и её отдельным аспектам;
- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;
- быть оформлена структурно и в логической последовательности: титульный лист, оглавление, основная часть, заключение, список литературы, приложения;
- содержать краткие и чёткие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;
- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).

## 8. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создания комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учётом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Согласно требованиям, установленным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимо иметь в виду, что:

- 1) инвалиды и лица с ОВЗ по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь;
- 2) инвалиды и лица с ОВЗ по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при промежуточной аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с экзаменатором);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении промежуточной аттестации с учётом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность прохождения испытания промежуточной аттестации (зачёта, экзамена, и др.) обучающимся инвалидом может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи испытания, проводимого в письменной форме, — не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу, проводимому в устной форме, — не более чем на 20 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

- а) для слепых:
  - задания и иные материалы для прохождения промежуточной аттестации оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 9.1. Общее

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы учебной мебелью, в том числе мебелью для преподавателя дисциплины, учебной доской.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Материально-техническое оснащение учебных аудиторий конкретизировано на официальном сайте Университета в информационно-коммуникационной сети «Интернет» в подразделе «Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса» раздела «Сведения об образовательной организации».

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 9.2. Оборудование и технические средства обучения

Специальные помещения укомплектованы техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор, экран, компьютер, звуковые колонки).

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

### 9.3. Программное обеспечение

| Наименование                             | Сведения о лицензии  |
|--|--|
| Moodle, среда дистанционного обучения    | GNU GPL, свободно распространяемое с открытым исходным кодом   |
| Microsoft Office 2007                    | Договор 347 от 30.08.2007, договор 989 от 21.11.2008 с Программные технологии  |
| Microsoft Windows 7 Professional x64 RUS | В рамках подписки Microsoft Imagine (было Dreamspark): договор 48770/CAM3615 от 08.10.2014, акт Tr061184 от 31.10.2014; договор Tr000055182 от 16.11.2015, акт Tr061918 от 08.12.2015; договор Tr000114451 от 01.11.2016 |

